This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

Союз Советских Социалистических Республик



Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ 401367 ИЗОБРЕТЕНИЯ

к авторскому свидетельству

Зависимое от авт. свидетельства № —

Запилено 05.Х.1971 (№ 1703903:31-16)

с присоединением заявки № ---

Приоритет -

Опубликовано 12.Х.1973. Биллетень № 41

Дата опубликования описания 28.11.1974

M. Ka. A 61n 3/00

VIK 615.832.7:615.472.4 (088.8)

Авторы изобретения

С. М. Шамраевский, А. А. Герасименко, М. И. Щербак и П. А. Зигмунт

Заявитель

Тернопольский государственный медицинский институт

БИАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОХИРУРГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ

ı

Изобретение относится к хирургическим инструментам, применяемым для бескровного рассечения тканей с помощью токов высокой частоты, а именно к биактивным электрохирургическим инструментам.

Известны биактивные хирургические инструменты, содержащие подвижно сочлененные между собей брании и электроды на рабочих конпах браниі. При сведення браниі инструмента режущие поверхности проникают в тказын и бескровно рассекают их.

Недостатком этих инструментов является го, что режущие кромки электродов схолятся под углом, что приводит к перавномерной влотности тока вдоль режущих кромок и, следовательно, к перавномерному и неодновременному воздействию этих кромок на ткань.

С целью устранения этого педостатка в предлагаемом инструменте подвижное сочленение бранш выполнено в виде механизма, 20 обеспечивающего параллельность бранш в процессе их сведения, например, посредством двух пар равноплечих рычагов, соелиненных между собой посредине, с рабочими коннами бранш — шарвирно и со стеблями бранш — 25 посредством ползунов.

На фиг. 1 изображен предлагаемый биактивный электрохирургический инструмент в двух проекциях; на фиг. 2 — разрез по A—A 2

Биактивный электрохирургический инструмент выполнен в виде ножниц, имеющих подвижно сочлененные между собой брании 1. Сочленение брани выполнено в виде шаринраого механизма, состоящего из двух пар равчоплечих рычагов 2, скрепленных по центру осью 3. Концы соответствующих рычагов шарнирного механизма соединены осями. Каждая ось, соединяющая нижние концы рычагов 2, может скользить, как ползун, в прорези нижрего кронштейна 4, приваренного с внешней стороны стеблей брани. Каждая ось, соединяющая верхние концы рычагов 2, находится в отверстии верхнего кронштейна 5.

Такое устройство шариирного механизма обеспечивает свободное параллельное перемещение бранш и устраняет возможность их перекоса. У шижнего конца каждой бранши приварено металлическое кольцо 6 для пальчев руки, что позволяет раздвигать и сводить бранши с активными кончиками 7 и режущими кромками 8.

Подвод тока к режушим кромкам инструмента осуществляется при помощи покрытого изолянией токопроводящего стержия 9, который проходит внутри соответствующей бранши по ее оси.

Подвод тока к инструменту производится при помощи двух проводов 10. Один конен

4

ющему выходному зажиму аппарата высокой частоты, другой заканчивается контактным гиездом 11. Стержень 9 фиксируется внутри брании при пемощи двух изоляционных втулок верхиен 12 и нижней 13. На верхиий конец стержия навинчивается активицій кончик е режущей кромкой, на нижний -- контактная вилка 14, служащая одновременно для подвода тока диатермии и для фиксации стержия. Во избежание пробоя тока на внут- дорениюю поверхность брании наносится слой изоляции, а на стержень, покрытый изоляиней, дополимаельно надевается изолиционная грубка 15. При номощи падетого на одну из брании металлического кольна 16 с отходащим 15 от него проволом 17 осуществляется заземление инструмента. Активиме кончики инструмента, кроме режуших кромок, покрыты изо-

При резекции ткани до включения тока одна режущая кромка 8 инструмента накладыврется на ткань сверху, а другая снизу. Слегка вдавливая режущие кромки в ткань, убеждаются, что они на всем своем протяженый находятся в контакте с нею. Затем включают ток и медленно сводят брании, осуществляя благодаря коагулирующему действию токов высокой частоты бескровный разрез ткани на всем протяжении режущих кромок.

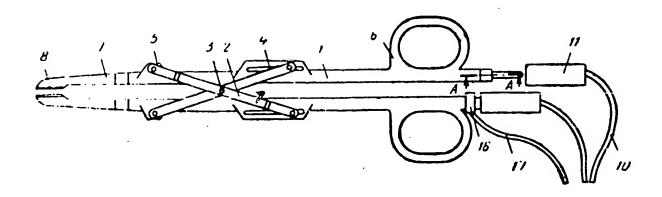
Во время осуществления разреза оси, соедиияющие нижние концы рычагов 2 шарнирного механизма, передвигаясь в прорезях кронштейнов 4 и вращаясь вокруг оси 3, сближаются. Сближаются также верхине концы рычатов 2, поворачиваясь в кронштейнах 5. Это обеспечивает параплельное схождение брани с активными кончиками 7. При полном сведении брании режущие кромки зажодят одна за другую на доли мм, что способствует полному рассечению ткани. Короткое замыкание при этом не возникает, так как режущие кромки попадают на покрытую изоляцией часть активных кончиков, в результате чего происходит размыкание тока.

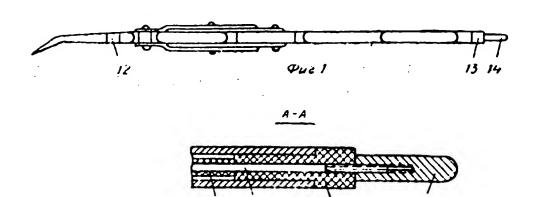
Как закрытие, так и раскрытие инструмента происходит при парадлельном движении брании и активных кончиков с режущими кромками.

Предлагаемый виструмент может рассекать все ткани, кроме костной.

- Предмет изобретения

Биактивный электрохирургический инструмент, содержащий подвижно сочлененные между собой бранци и электроды на рабочих концах бранци, отличающийся тем, что, с целью одновременного рассечения ткани и равномерной коагуляции стенок раны, подвижное сочленение бранци выполнено в виде механизма, обеспечивающего параллельность бранци в процессе их сведения, например, посредством двух пар равноплечих рычагов, соединенных между собой посредине, с рабочими концами бранци шарнирно и со стеблями бранци — посредством ползунов





Fue 2

13

Составитель Е. Ланибург